Studier över svenska chalcidider.

I. De olika formerna hos Cea pulicaris Walk.

Av

ANTON JANSSON.

Med 3 textfigurer.

Mit Auszug in deutscher Sprache.

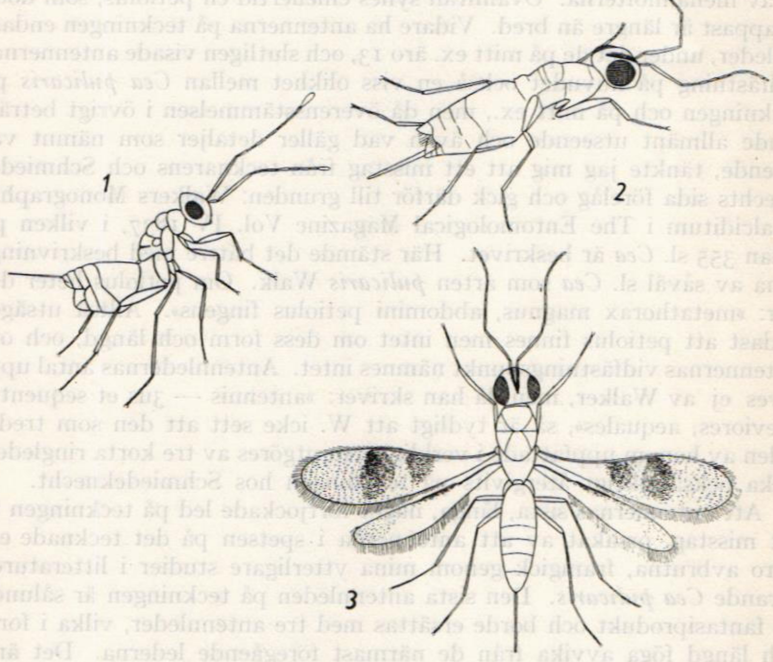
15 juni 1940 erhöll jag genom håvning bland gräs och örter på en solbelyst backe vid Östra Mark i Almby nära Örebro ett ex. av en vinglös liten chalcidid som jag vid närmare granskning hade svårt att placera i systemet. Exemplaret, som genom det rätt långt framskjutande äggläggningsröret röjde att det var en ♀, erinrade, ehuru av mycket mindre storlek, om den vinglösa ♀ till *Eupelmus atrocoeruleus* Dlm., bl. a. i den allmänna formen samt huvudets djupa och breda inskärning från munnen upp till hjässan, men de icke mot spetsen tillplattade och ej med starka sporrar försedda mellantibierna liksom de icke utplattade mellantarserna omöjliggjorde att djuret kunde föras till *Eupelmini*, eller *Eupelmidae* enligt modernare systematik, på samma gång som de utomordentligt långa, trådfina antennerna och de likaså mycket gracila benen skänkte djuret ett främmande utseende inom denna och andra våra chalcididgrupper. Att det hade närmast med *Cleonymini*, numera *Cleonymidae*, att göra, framgick först efter närmare studium.

Anlitande av Schmiedeknechts Chalcididae i Wytsmans Genera Insectorum, 97:de fascikeln (Bryssel 1909), ledde ej till klarhet, utan jag begynte räkna med att det vore fråga om ett för vetenskapen nytt släkte. Emellertid stannade blicken händelsevis vid en teckning i nämnda arbete, nämligen av *Cea publicaris* Walk., ♀, vilken företedde en slående likhet med det av mig funna djuret. Släktet *Cea* föres i nämnda arbete till *Cleonymini*, en grupp som jag icke kommit att tänka på beträffande placeringen av djuret från Östra Mark, alldenstund det vid första ögonkastet syntes sakna beröringspunkter med de till nämnda grupp hänförda släktena, av vilka de flesta parasitera på i ved levande skalbagglarver. På teckningen av *Cea pulicaris* ha antennerna emellertid samma påfallande trådliknande gestaltning som på det av mig funna ex., halssköldens, bakkroppens och benens form är i stort sett densamma hos

de båda djuren, dock med ett par avvikelser. Bakkroppen hos *Cea* skall sålunda, även enligt texten hos Schmiedeknecht, vara ganska långt skaftad, och på den från sidan gjorda teckningen framträder också petiolus som en sträng vilken förenar de sålunda ett stycke åtskilda delarna mellankropp och bakkroppens övriga segment, medan bakkroppen hos mitt ex. med sin ganska breda framkant så tätt sluter sig till mellankroppen att från sidan petiolus icke alls kan ses, skymd som den är av mellanhöfterna. Ovanifrån synes emellertid en petiolus, som dock knappast är längre än bred. Vidare ha antennerna på teckningen endast 11 leder, under det de på mitt ex. äro 13, och slutligen visade antennernas vidfästning på huvudet också en viss olikhet mellan *Cea pulicaris* på teckningen och på mitt ex., men då överensstämmelsen i övrigt beträffande allmänt utseende och även vad gäller detaljer som nämnt var slående, tänkte jag mig att ett misstag från tecknarens och Schmiedeknechts sida förelåg och gick därför till grunden: Walkers Monographia Chalciditum i The Entomological Magazine Vol. IV 1837, i vilken på sidan 355 sl. *Cea* är beskrivet. Här stämde det bättre med beskrivningarna av såväl sl. *Cea* som arten *pulicaris* Walk. Om petiolus heter det här: »metathorax magnus, abdomini petiolus fingens». Alltså utsäges endast att petiolus finnes men intet om dess form och längd, och om antennernas vidfästningspunkt nämnes intet. Antennledernas antal uppgives ej av Walker, men då han skriver: »antennis — 3us et sequentes breviores, aequales», så är tydligt att W. icke sett att den som tredje leden av honom uppfattade i verkligheten utgöres av tre korta ringleder, vilka också riktigt återgivits på teckningen hos Schmiedeknecht.

Att antennernas sista, långa, något förtjockade led på teckningen är ett misstag, orsakat av att antennerna i spetsen på det tecknade ex. voro avbrutna, framgick genom mina ytterligare studier i litteraturen rörande *Cea pulicaris*. Den sista antennleden på teckningen är sålunda en fantasiprodukt och borde ersättas med tre antennleder, vilka i form och längd föga avvika från de närmast föregående lederna. Det är i Arnold Försters Hymenopterologische Studien 11 Heft. Chalcididae und Proctotrupii (Aachen 1856) s. 47—48 som misstaget beträffande teckningen av antennernas sista led förklaras med att antennerna på det till grund för teckningen liggande ex. voro »verstümmelt». Vidare framgår av samma arbete att teckningen av *Cea pulicaris* förekommer i »Newmans Entomologist», Plate Nro 4, a., varifrån väl teckningen hos Schmiedeknecht är reproducerad. Tecknaren i »Newmans Entomologist» har sålunda riktigt framställt de tre korta lederna efter leden n:r 2 men Walker haft fel genom att uppfatta dessa tre som en enda led. Hos Förster loc. cit. heter det nämligen: »von dieser schönen Gattung (*Cea*) hat »Newmans Entomologist» auf Plato Nro. 4, a, den Fühler vergrössert dargestellt. Dieser Fühler war aber an dem der Abbildung zu Grunde liegenden Ex. an der Spitze verstümmelt, übrigens treu dargestellt, obgleich mit der Angabe Walkers im »Ent. Magazine» nicht über-

einstimmend. Denn hier sagt er, dass dritte und die folgenden Fühlerglieder seien gleich, obgleich, wie die Abbildung deutlich zeigt, das sogenannte dritte Fühlerglied in drei kleine Ringel zerfällt. Die Abbildung stimmt auch mit meinen Beobachtungen überein, ich habe 2 Ex. von *Cea pulicaria*[1] Hal. vor Augen, das eine von Frankfurt aus der Sammlung des Herrn von Heyden und das andere von mir selbst



Cea pulicaris Walk. 1. Enl. teckning hos Schmiedeknecht (obevingad ♀). 2. Ex. från Örebrotrakten (obev. ♀). 3. Ex. från Örebrotrakten (bev. ♀ = *Cea Irene* Walk.).

bei Cöln am Rheinufer (im Sande) gefangen, beide zeigen deutlich drei Ringel und das letzte Geisselglied löst sich ziemlich deutlich in 3 einzelne Gl. auf, so dass der Fühler wirklich 13-gl. ist.»

Det är påfallande att Förster om teckningen i »Newmans Entomologist» säger att den är »vortrefflich». Detta borde sålunda också gälla petiolus. Att denna hos *Cea* för honom måste ha tett sig mera fri och synlig även från sidan, därpå tyda följande rader av karakteristiken av *Cea* hos Förster: »Die sehr seltene Gattung *Cea* schliesst sich in die

[1] Förster skriver här felaktigt *pulicaria* i stället för *pulicaris* och anger likaså felaktigt Haliday, djurets upptäckare, som auktor.

Bildung des deutlich gestielten Hinterleibs genau an *Tricoryphus* an.» Hos detta släkte kan nämligen petiolus synas tydligt även från sidan. Detta talar ju emot att det av mig funna djuret skulle vara *Cea pulicaris* Walk. (*Cea pulicaria* hos Forster). Men, såsom av nedanstående framgår, lyckades jag genom fortsatta efterforskningar på fyndplatsen i mina händer få ytterligare material, på grund av vilket jag blev övertygad om att den vinglösa småstekel, som jag funnit vid Ö. Mark, verkligen var *Cea pulicaris*.

Upprepade håvningar på samma plats under samma sommar för att söka finna flera ex. av det märkvärdiga och utsökt vackra djuret, som i få ex. utom från England endast var känt från Tyskland, misslyckades, men året därpå, 1941, fann jag vid midsommartid därstädes ett ex., som fullständigt överensstämde med det först funna. Samtidigt erhöll jag i håven flera ex. av en bevingad chalcidid, som, utom frånvaron av äggläggningsrör och förhandenvaron av vingar, hade alla karakterer gemensamma med den nu samtidigt tagna ovannämnda, vinglösa formen av *Cea pulicaris* och som jag därför höll för ♂ av denna. Enligt såväl Walker loc. cit. som Förster loc. cit. var denna för vetenskapen okänd, men sedermera har jag genom I. P. Krygers »Bestemmelsestabel over de danske Chalcidieslaegter (Chalcidoidea)» (Hertz-Bogtrykkerigaarden, Köbenhavn 1934) s. 11 erfarit att den är känd, ehuru i Krygers arbete ej angives varifrån och vidare en detalj däri anföres som icke stämmer med den av mig funna ♂. Denna skall nämligen enligt Kryger loc. cit. ha antennlederna försedda med kransställda hår, något som icke passar in på det av mig funna djuret, och då detta som nämnts har alla de väsentliga kännetecknen gemensamma med *Cea pulicaris* ♀, anser jag därför den av mig funna ♂ otvivelaktigt höra samman med den samtidigt funna ♀ av *Cea pulicaris*. Vilket djur Krygers angivna ♂ av *Cea pulicaris* är, må därför tills vidare anses ouppklarat.

En andra art av sl. *Cea, Irene* Walk., beskriven i The Annals and Magazine of Natural History (2) VII 1851, s. 356, skall enligt Walker vara bevingad. Men denna art är känd endast i ♀-könet. Emellertid passar vad Walker anger beträffande vingarnas form, färg och befransning fullkomligt in på de av mig funna ♂♂. Det skulle sålunda kunna tänkas att om dessa nu inte vore ♂♂ till *Cea pulicaris*, så skulle de kunna vara den okända ♂ till *Cea Irene*. Men två år därefter, 1943, fann jag på samma plats där jag tog de ovannämnda *Cea*-ex., flera bevingade ♀-ex. av *Cea*. De voro med avseende på vingarna fullkomligt lika de 1941 funna ♂♂ och i alla övriga detaljer lika såväl den 1940 och 1941 funna ♀ som de 1941 funna ♂♂, utom givetvis olika däri att de skilde sig från de senare genom att vara försedda med äggläggningsrör.

Alla dessa tre former, den bevingade och den obevingade ♀ samt den bevingade ♂, voro sålunda fångade på samma lokal, inom ett helt litet område, och det föreföll naturligt att antaga att de alla vore former av samma art. Sedan jag kunnat taga del av Walkers beskrivning över

Cea Irene, har jag blivit fullt övertygad härom. Då de obevingade och de bevingade *Ceae* som jag funnit, utom med hänsyn till vingarna och äggläggningsrören, i alla övriga detaljer voro fullkomligt lika, hade jag, innan jag läst Walkers beskrivning på *Cea Irene*, väntat att denna beskrivning skulle gälla en chalcidid med långa, smala vingar, försedda vardera med två fläckar, en större före mitten och en mindre nedanför radius, samt i kanterna långa, fina hårfransar, såsom hos en del mymarider. Och det visade sig mycket riktigt att *Cea Irene* enligt Walker har just sådana vingar, vilket framgår av följande ur beskrivningen: »Wings narrow, somewhat dusky, deeply fringed like those of *Mymaridae*; each fore-wing traversed by 2 broad brown bands.»

Vid studiet av beskrivningen av *Cea Irene* ♀ i sin helhet befinnes att den skulle kunna passa lika bra såsom beskrivning av *Cea pulicaris* ♀, med den skillnaden att den förra har vingar och den senare saknar sådana. Just denna strukturala likhet och den omständigheten att båda ♀-formerna tillsammans med bevingade ♂♂ anträfats på samma lilla lokal, gör det som sagt högst sannolikt att det endast är fråga om olika ♀-former av samma art och att de där även funna bevingade ♂♂ höra till denna samma art, som sålunda bör heta *Cea pulicaris* Walk.

Om man utgår från antagandet att *Cea pulicaris* och *Cea Irene* äro samma art, synes för utredandet av spörsmålet om autenticiteten hos Newmans teckning av *Cea pulicaris* den viktigaste detaljen i beskrivningen av *Cea Irene* vara vad som av Walker säges om petiolus: »very short». Såsom förut anförts, ger beskrivningen av *Cea pulicaris* intet stöd för uppfattningen att detta djur skall ha lång petiolus. Det är vidare icke troligt att den ena arten, *pulicaris*, har en lång petiolus, såsom fallet skall vara enligt teckningen, och samma kön av den andra, *Irene*, en mycket kort petiolus. Det må antagas att teckningen i fråga gjorts efter ex., hos vilket bakkroppen vid monteringen råkat dragas från mellankroppen, så att petiolus blivit blottlagd och från sidan klart synlig, medan den på det oskadade djuret från sidan icke alls kan ses och ovanifrån endast med skärpt uppmärksamhet. Genom en sådan felteckning har djuret habituellt fått ett delvis annat utseende än det har i verkligheten.

Enligt ovanstående innefattar *Cea pulicaris* Walk. följande:

Cea pulicaris ♀ (aptera) Walk. 1837.
» *Irene* ♀ (alata) Walk. 1851.
» *pulicaris* ♂ (alatus) mihi.

Vad nu beträffar sl. *Ceas* plats i chalcididsystemet, så är uppenbart att det företer så avvikande drag att det icke utan vidare låter sig inpassas i någon av underfamiljerna, eller familjerna, om underfamiljerna såsom i vissa verk tillerkännas familjs rang. Såväl i Schmiedeknechts som i Krygers ovan citerade arbeten föres sl. till en och samma grupp, i det förra arbetet till subf. *Cleonyminae* tribus *Cleonymini*, i det senare till

fam. *Cleonymidae*. Men sl. bekräftar särskilt starkt vad Schmiedeknecht skriver beträffande de allmänna karaktererna för subf. *Cleonyminae*: »Noch schwieriger als die vorhergehenden Unterfamilien ist die der *Cleonyminae* zu begrenzen». Ty såsom utmärkande för de typiska cleonyminerna anföres den starka utvecklingen av pronotum, framryggen, något som icke gäller *Cea*. Och de särskilt gracila benen hos *Cea*, med icke svällda lår, ger i förening med den ej starkt utvecklade framryggen detta släkte ett främmande utseende i närheten av t. ex. representanter för släktena *Cheiropachus* Westw. (*Chiropachys* auct.) eller *Trigonoderus* Westw. De bevingade formerna av *Cea* låta sig ej heller inpassa i den översiktstabell för tribus *Cleonymini* som Schmiedeknecht har i sitt ovannämnda arbete.

I den dichotomiska tabellen för *Cleonymidae* i Krygers arbete är den obevingade ♀ av *Cea* införd på felaktigt ställe, i det att den (liksom för övrigt ävenledes felaktigt sl. *Micradelus* Walk.) kommer inom gruppen med framlåren uppsvällda, och ♂ föres till en grupp med kransställda hår på antennlederna, vilken karakter som nämnts icke tillkommer den av mig funna ♂.

I Tullgren och Wahlgrens arbete Svenska insekter (Stockholm 1920—1922) kan *Cea* givetvis icke förekomma. Här kan emellertid sl. *Cea* icke föras in under underfam. *Cleonyminae*, ty som dennas kännemärken anföres bl. a. att framryggen är koniskt förlängd och fram- och baklår förtjockade. Detta senare gäller för övrigt även enligt översiktstabellen för *Cleonyminae* i detta arbete endast vissa av släktena, något som ytterligare framhäver svårigheten för att inte säga omöjligheten att för undergrupperna av chalcididerna uppställa allmänt över lag gällande kännetecken.

En viss likhet med spalangiinerna bland pteromaliderna kan man få fram hos *Cea*, bl. a. antennernas vidfästning fram mot spetsen av huvudet. Men släktets införande i denna grupp skulle betyda medgivandet av undantag beträffande de bakre skenbenssporrarnas antal.

Tills vidare synes sl. *Cea* säkrast böra hänföras till »genera incertae sedis».

Zusammenfassung.

Von der Gattung *Cea* (Hal.) Walk. sind zwei Arten beschrieben: *pulicaris* Walk. und *Irene* Walk., die erste nach einem ungeflügelten, die andere nach einem geflügelten ♀.

Der Verf. hat in der Umgebung von Örebro (in Schweden) in dergleichen Lokalität sowohl ungeflügelte ♀ von *Cea* gefunden, die vollständig mit der Beschreibung von *Cea pulicaris* übereinstimmen, wie geflügelte ♀, die ebenso vollständig mit der Beschreibung von *Cea Irene* übereinstimmen, sowie schliesslich geflügelte ♂ von *Cea*. Der

Verfasser betrachtet alle diese drei als Formen ein und derselben Art, und zwar von *Cea pulicaris* Walk., von der somit *Cea Irene* Walk. als Synonym aufzufassen ist. Die vom Verf. gefundenen geflügelten ♂ haben nicht in Kranz gestellte Haare auf den Antennen, wie es in der angeführten Arbeit von I. P. Kryger angegeben wird.